

第一種健康診断特例区域等の 検証に関する検討会（第6回）	参考資料 1
令和4年4月28日	

## 第一種健康診断特例区域等の検証に関するこれまでの議論の経過及び今後の方向性について

### 1. 検討にあたっての背景・目的

- 原爆被爆者援護行政については、昭和32年に原爆医療法、昭和43年に原爆特別措置法が制定され、様々な経緯をへて、平成6年に被爆者援護法（以下「援護法」という。）に統合され、被爆者が受けた放射能による健康被害という他の戦争と異なる「特殊の被害」であることに鑑み、医療の給付、手当の支給等様々な援護施策が講じられている。
- このうち、本検討会の検証事項である第1種健康診断特例区域は、援護法に基づき定められているものであり、当該区域に原爆投下当時においた住民においては、被爆者と同様に健康診断を受けることができ、その結果、健康管理手当の対象となる障害に該当した場合は、被爆者健康手帳が交付され、医療等の給付や諸手当の支給等の援護を受けることができる。
- 当該区域は、当時の降雨状況やその後同区域に居住する方々の健康状態を踏まえて昭和49年に設定されて、昭和51年に追加指定が行われているがその後については様々な調査が行われているものの、区域拡大は行われていない。
- 本検討会は、これまで蓄積されてきたデータを最大限活用するとともに、最新の科学技術の活用も含めた新たな調査を追加的に行うこと等により、可能な限りの検証を新たに行い、それらの検証の進捗・成果を踏まえ、第1種健康診断特例区域の在り方等について意見を集約することを目的とする。

### 2. 検討会におけるこれまでの意見

#### （1）検証にあたっての考え方について

- 長年尊重されてきているのが基本懇の考え方を議論の前提として受け止め、科学的知見をベースに区域設定を検証すべきではないか。その上で、日進月歩に進む科学技術を踏まえ、新たな知見をできる限りとりいれていくことは必要。
- 被爆者の立場からすれば、基本懇の考え方にあるような、科学的な根拠・合理性ではなく、原爆投下時の科学的検証・知見の不十分性を認め、合理性が否定されない限り、被害の事実を照らして定めるよう努めることを基本的な考え方とすべき。
- データによる科学的な根拠を踏まえた合理性が必要であり、それがなければ、他の被災者との不均衡が問題になる。
- 放射能の起因性について、科学的根拠ではなく、健康影響がでているという結果をもって判断してもいいのではないか。
- 基本懇の考え方は現在でも納得できるものであり、国民的合意を得るための重要な担保として科学的・合理的根拠が必要ではないか。

## (2) 検証の進め方について

- 新たな調査を行うにしても、これまで行われた様々な調査や研究結果をできる限り網羅的に探索・整理し、専門家らが、客観的に解釈した上で報告してほしい。
- 問題は雨の色ではなく、雨のなかに健康影響を及ぼす放射能があったかどうか重要であり、その点意識して調査・取りまとめをお願いしたい。

### 1) 気象シミュレーション・土壌調査について

- 気象シミュレーションは、75年前の気象観測データが乏しい上、爆発や、放射性物質拡散なども併せて検証する必要であり、最新の科学技術でも相当な困難を伴う。結果の提供にあたっては不確実性も含めた検証が必要。
- 原爆のいわゆる黒い雨だけでなく泥雨や塵にも放射性降下物が含まれており、またその発生源もキノコ雲本体と火災積乱雲などによる2種類がある。これらを考慮した上で、データやモデルの精度が高いことがシミュレーションには必要。
- 気象シミュレーションについては、最新の技術をつかっても、当時の気象状況をどの程度再現できたかの確認が難しく非常に挑戦的な検証になる。このため、土壌調査と併せて評価することが重要。
- 相当な困難を伴うシミュレーションなため、一定の期間を区切って、実現性の評価をした上で議論を行う必要がある。

### 2) 健康影響調査について

- 疫学調査でしっかりした科学的知見を与えるには、交絡要因等の影響を除外できるように研究計画（コホートの選び方、その数、対照の選び方、交絡因子の扱い等）をしっかり企画・立案して実践すべきではないか。
- 院内がん登録は、生活習慣の影響なども含めた解析が難しいなどの制約はあるが、郵便番号まで特定できるため、作業のしやすさも含め積極的に活用すべきではないか。
- がんの原因は無数にあり、生活習慣とか喫煙というほうの寄与度が高いといわれており、調査対象者の移動もあるだろうから、地域のがんの罹患状況だけをもって、当該地区の放射線の影響を説明するのは、論理的に困難ではないか。全国との比較も必要ではないか。
- いわゆる放射線が、例えば食物の中に入ってきた場合の内部被曝に関する放射線医科学の科学的知見も踏まえて検討すべきではないか。

### 3. 検証課題の進捗状況と今後の方向性について

これまで検討会に報告された検証の進捗状況及び今後の方向性としては、以下のとおり。

#### (1) 原爆由来の放射性物質を確認する課題（気象・土壌 WG における検証課題）

##### ア. 気象シミュレーション・土壌調査

###### ➤ 現在の検証状況

###### (気象シミュレーション)

- 広島市が設けている「広島原爆による放射線降下物等実態検証に係る関係者協議会（HiSoF）」で収集されたデータや研究成果も含め当時の気象場の再現や、火球の発生・膨張過程の挙動等の爆発モデルのシミュレーション、大規模な火災が気象にあたる影響も含めた放射性物質の拡散状況に関する情報収集・整理を行い、シミュレーションに必要な条件等を整理し上で、モデルによる放射性降下物分布の再現計算のレシピを作成した。

###### (土壌調査)

- 広島市、長崎市において、放射性降下物検出のための試料採取適地選定を行い、表土試料を採取し、放射能の測定・分析を行った。また、光学顕微鏡、電子顕微鏡分析等による微粒子等の成分分析も行った。
- この結果、爆発時に生成されたと推測される原爆由来降下物の総合的な分布調査の実現性が確認された。

###### ➤ 今後の方向性

- 有識者検討会での議論もふまえつつ、昨年度作成したレシピに基づき今年度中に、試験的な気象シミュレーション等を実施する。その結果を踏まえ、改めて必要なデータや知見などを精査しながら、最終的な放射性降下物の分布推定シミュレーションにつなげる。
- 土壌調査については、新規採取地点を大幅にふやしつつ、これまでに集められた試料の解析・アーカイブ化も進め、原爆由来降下物の分離同定法の改善を図りながら調査を進める。
- その上で、イ及びウの結果も併せて、これまでの検討会での議論も踏まえ、気象・土壌 WG において、科学的検証をした上で、定期的に検討会に報告する。

##### イ. 原爆投下時の気象状況等に関する文献等調査

###### ➤ 現在の検証状況

- 新型コロナウイルス感染症対策によって、米国の多くの図書館等が閉館になっているなか、米国公文書館、トーマン大統領図書館について、インターネットを利用し、それぞれ 30 を超えるキーワードを用いて資料の検索を実施し、当時の気象状況等に関する文献の候補となる文献リストを作成した。

###### ➤ 今後の方向性

- 原爆投下時の文献がある可能性のある、米国内の他の図書館等（米国地質学調査所図書館、米国国立衛生研究所 国立医学図書館等）についても、インターネットを利用し、候補文献リストを作成する。また、放射線影響研究所（旧 ABCC 委員会）における関連資料

も併せて探索し、関連する文献候補リストに追加する。

- 米国公文書館等が開館後直ちに現地調査を実施し、実際の文献入手・翻訳等を行う。
- 文献の入手及び翻訳をもって本調査は終了とし、気象・土壌 WG における科学的検証に活用する。

## ウ. 祈念館における体験記調査等

### ➤ 現在の検証状況

- 約 15 万件の体験記及び証言ビデオのうち、被爆地域以外の広島県及び陸続きの隣接県（鳥取県、島根県、岡山県、山口県）を対象地として 9, 2 2 6 件の被爆体験記について内容の確認を終了した。
- また、登場地等で、雨の場所が特定される体験記について、地図上にプロットし、資料としてまとめた。

### ➤ 今後の方向性

- 本調査は雨以外の飛散物の確認をもって終了としアの結果と併せて、気象・土壌 WG における科学的検証に活用する。

## (2) 健康影響が生じているか確認する課題（健康影響 WG における検証課題）

### エ. 広島赤十字・原爆病院におけるカルテ調査

#### ➤ 現在の状況

- 広島赤十字・原爆病院にある外来受診カルテの約 5 万 4000 症例のうち現在の電子カルテの ID を所有する約 9000 症例（※）について生存している約 500 例について、雨に曝露した記載がある入市被爆者とそれ以外の入市被爆者との間で、被爆直後の症状や被爆 40 年以降の疾病状況を解析。この調査では、雨に曝露の有無による健康影響の違いは報告されなかった。 ※同院カルテは被爆者手帳所持者に限られることに留意。

#### ➤ 今後の方向性

- 本調査は終了とし、オの結果と併せて健康影響 WG において科学的検証をする。

### オ. 相談支援事業受診者の疾患罹患状況等の調査

#### ➤ 現在の状況

- 広島原爆黒い雨体験者相談支援事業の利用者等を対象とした疾患罹患状況調査の実施主体の公募を行った。

#### ➤ 今後の方向性

- 選定された調査実施主体において、広島県・市の協力を得つつ、実現可能な調査方法を検討し、必要な手続きを踏まえて、事業利用者に対する疾患罹患状況調査を実施する。
- 調査の実施、解析、報告にあたっては、放射線医科学、統計、がん登録の専門家などからなる健康影響 WG の体制を速やかに構築し、これまで検討会において出された意見も踏まえて調査を行う。
- 調査結果については、エの結果と併せて、これまでの検討会での議論も踏まえ、健康影響 WG において、科学的検証もした上で、定期的に検討会に報告する。